

Rapport

Lid NLingenieurs
ISO 9001 gecertificeerd

Betreft: Luchtkwaliteitsaspecten centrumplan 't Brukske te Venray
Rapportnummer: O 15177-1-RA-002
Datum: 30 oktober 2012
Ref.: LL/JHa/KS/O 15177-1-RA-002

1. Inleiding

De herontwikkeling van 't Brukske te Venray voorziet in de (gefaseerde) realisatie van onder andere commerciële ruimten (supermarkten, detailhandel), een multifunctioneel centrum en appartementen. Onderhavige rapportage beschrijft het effect van deze herontwikkeling op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Het luchtkwaliteitsonderzoek dient ter onderbouwing van een bestemmingsplanprocedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In dit kader zijn de luchtkwaliteitseisen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) van toepassing.

2. Uitgangspunten

Voor onderhavige rapportage is onder meer uitgegaan van de door de gemeente aangeleverde informatie, waaronder:

- tekeningenset Centrumplan 't Brukske van Van Den Oever, Zaaijer & Partners Architecten;
- notitie “Verkeersstructuur 't Brukske” van Goudappel Coffeng d.d. 9 september 2010;
- notitie “Geactualiseerde berekening 't Brukske” van Goudappel Coffeng d.d. 21 maart 2011.

In de notities van Goudappel Coffeng is uiteengezet welke voorzieningen veranderen ten opzichte van de bestaande situatie en is tevens de (extra) ritproductie bepaald.

Uit deze notities blijkt dat de bestaande en nieuwe voorzieningen in het plangebied gezamenlijk ca. 5.400 mvt/etmaal genereren, waarbij het verkeer van en naar de woningen in het zuiden van het plan hoofdzakelijk gebruik zal maken van de zuidelijke ontsluiting (ca. 500 mvt/etmaal). In totaal zullen derhalve ca. 4.900 mvt/etmaal gebruik maken van de hoofdentree. Uit de notities blijkt voorts dat de extra ritproductie 2.234

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Oprachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

mvt/etmaal bedraagt en dat al deze extra voertuigen gebruik zullen maken van de hoofdentree aan de noordzijde van het plangebied en zich vervolgens over de twee richtingen verdelen op de H. Dunantstraat (zie bijlage I).

In de notities van Goudappel Coffeng is geen onderscheid gemaakt in personenauto's en vrachtverkeer. Dit onderscheid is voor het luchtkwaliteitsonderzoek wel van belang. Het vrachtverkeer van en naar het plangebied vindt plaats in verband met bevoorrading, afvoer van huishoudelijk en bedrijfsafval e.d. Ter bepaling van het aantal vrachtwagenbewegingen van en naar de verschillende voorzieningen is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen – kengetallen gemotoriseerd verkeer', waarbij "worst-case" is aangesloten bij het kental voor grote supermarkten van 40 bezoekende vrachtwagens per ha bvo per etmaal (ca. 80 bewegingen per etmaal). Uitgaande van de totale realisatie van ca. 4.000 m² bvo commerciële ruimte (hoofdzakelijk supermarkt), waarvan ca. 2.000 m² bvo nieuw en ca. 2.000 m² bvo bestaand, bedraagt het aantal vrachtwagenbewegingen respectievelijk 32 bewegingen per etmaal, waarvan dus 16 bewegingen per etmaal extra vanwege de herontwikkeling.

3. Beoordelingskader

3.1. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) en Besluit NIBM

Sinds 15 november 2007 zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer, verder genoemd: de Wet. De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden.

Met de wetwijziging zijn tevens onder andere het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: het Besluit NIBM, en de regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: de Regeling NIBM, in werking getreden. Hierin zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Artikel 5.16 van de Wet luchtkwaliteit vermeldt dat bevoegdheden uitgeoefend kunnen worden indien:

- a) uitoefening niet leidt tot het overschrijden van een in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarde;
- of:
- b) 1) bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;
- of

2) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert;

of:

c) uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit een grenswaarde is opgenomen (zie ook Regeling NIBM);

of:

d) uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarden, volgens artikel 5.12 of 5.13 van de Wet luchtkwaliteit.

3.1.1. Grenswaarden

De Wet bevat grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO), zwaveldioxide (SO₂) en benzeen (C₆H₆). Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaar- en uurgemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
NO ₂	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 300 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³	vanaf 2015
PM ₁₀	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

3.1.2. Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Concreet betekent dit dat een planontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging indien de concentratiebijdrage van NO₂ en PM₁₀ minder dan 1,2 µg/m³ betreft. Dergelijke gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Om versnippering van in betekenende mate (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. Hierbij dient te worden beschouwd in hoeverre cumulatie van diverse projecten die afzonderlijk beschouwd niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, toch tot (nieuwe) overschrijdingen van een grenswaarde in het plangebied zouden kunnen leiden. Deze

bepaling geldt alleen voor projecten tot een afstand van 1.000 meter van het plangebied én die gebruikmaken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur.

4. Berekeningen

Bij nieuwbouwplannen en herontwikkelingsplannen wordt in eerste aanleg onderzocht in hoeverre het plan wel of niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse. Indien het plan niet in betekenende mate bijdraagt wordt voldaan aan artikel 5.16 lid c van de Wet milieubeheer en kan het plan zonder verdere toetsing aan de grenswaarden worden gerealiseerd.

Indien het plan in betekenende mate bijdraagt, dient vervolgens een toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden. Als de grenswaarden niet worden overschreden, wordt voldaan aan artikel 5.16 lid a van de Wet milieubeheer en kan het plan alsnog worden gerealiseerd.

4.1. NIBM-rekentool

Middels de NIBM-rekentool (versie oktober 2012) is in eerste aanleg bepaald in hoeverre het plan in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse. Hiertoe is de bijdrage van de extra voertuigbewegingen aan de concentraties NO₂ en PM₁₀ in de omgeving bepaald.

Maatgevende (trajecten van) wegen bij deze beoordeling zijn de hoofdentree aan de noordzijde van het plangebied en de H. Dunantstraat, aangezien het extra verkeer over deze (delen van) wegen zal rijden. De verkeerstoename op deze trajecten bedraagt als volgt:

- hoofdentree: 2.250 mvt/etmaal, waarvan 0,7% vrachtverkeer;
- Henri Dunantstraat: 1.125 mvt/etmaal, waarvan 0,7% vrachtverkeer (uitgaande van een gelijke verdeling over beide rijrichtingen).

De in- en uitvoergegevens van de berekening met de NIBM-rekentool zijn weergegeven in bijlage II. De resultaten zijn tevens weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Resultaten NIBM-rekentool

Wegvak	Maximale bijdrage extra verkeer (in µg/m ³)		Grens NIBM (in µg/m ³)
	NO ₂	PM ₁₀	
Hoofdentree	1,75	0,75	1,2
H. Dunantstraat	0,88	0,29	1,2

Uit tabel 2 blijkt dat het extra verkeer over de hoofdentree ten aanzien van de NO₂-concentratie in principe in betekenende mate bijdraagt (IBM). Ten aanzien van de concentratie PM₁₀ ter plaatse van de hoofdentree, alsmede ten aanzien van de

concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van de H. Dunantstraat zijn de bijdragen niet in betekenende mate (NIBM).

Binnen een straal van 1.000 meter van het plangebied zullen vooralsnog geen andere projecten worden gerealiseerd, die tevens gebruik zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur. Het anti-cumulatieartikel is dan ook niet aan de orde.

Indien een plan IBM bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, dient aannemelijk gemaakt te worden dat voldaan wordt aan de gestelde grenswaarden uit de Wet milieubeheer (zie tabel 1). Middels standaardrekenmethode 1 (CAR II) kan worden beoordeeld of ter plaatse van de hoofdentree voldaan wordt aan deze grenswaarden.

4.2. Standaardrekenmethode 1

Voor de bepaling van de in de directe omgeving van de hoofdentree optredende immissieconcentraties NO₂ en PM₁₀ (inclusief achtergrondconcentratie), is gebruik gemaakt van standaardrekenmethode 1, middels CAR II versie 11.0. In dit kader is een relatief ongunstige situatie beschouwd, waarbij voor de hoofdentree de navolgende (worst-case) uitgangspunten zijn gehanteerd:

- verkeersintensiteit: 4.900 mvt/etmaal, waarvan 32 vrachtwagenbewegingen (0,7%);
- wegtype 3b (street canyon);
- gemiddelde bomenfactor 1,5;
- ca. 50 parkeerbewegingen per etmaal over een afstand van 100 meter;
- snelheidstypering "stagnerend stadsverkeer" (gemiddelde snelheid tussen 10 en 15 km/uur).

De in- en uitvoergegevens van de berekening met CAR II zijn weergegeven in bijlage III. De rekenresultaten zijn tevens weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Rekenresultaten luchtkwaliteit nabij hoofdentree

Stof	Toetsing van	2012	2015	2020
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	31 µg/m ³	27 µg/m ³	20 µg/m ³
	aantal uren > 200 µg/m ³ uurgemiddeld	0 uur	0 uur	0 uur
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	26 µg/m ³	24 µg/m ³	23 µg/m ³
	aantal dagen > 50 µg/m ³ daggemiddeld	17 dagen	12 dagen	10 dagen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende concentraties ter plaatse van de hoofdentree ver onder de gestelde grenswaarden in de Wet milieubeheer liggen (zie ook tabel 1).

In de directe omgeving van het plangebied zijn verder geen relevante luchtverontreinigende inrichtingen of (snel)wegen gesitueerd. De thans berekende concentraties kunnen dan ook als te toetsen concentraties worden gehanteerd.

5. Conclusie

In opdracht van de gemeente Venray is een beoordeling uitgevoerd van de luchtkwaliteitsaspecten gepaard gaande met de herontwikkeling van 't Brukske te Venray. Uit het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Het extra verkeer vanwege de herontwikkeling draagt in principe in betekenende mate bij aan de concentraties NO₂ ter plaatse van de hoofdentree. De bijdrage aan de concentraties PM₁₀ aldaar is echter niet in betekenende mate.
- Het extra verkeer vanwege de herontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van de overige wegen binnen en buiten het plangebied.
- De totale optredende concentraties NO₂ en PM₁₀ na realisatie van de herontwikkeling zullen de in de Wet milieubeheer gestelde grenswaarden niet overschrijden.

Geconstateerd wordt dat in onderhavige situatie derhalve voldaan wordt aan het gestelde in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer onder a), aangezien de herontwikkeling van 't Brukske niet leidt tot het overschrijden van de in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Inzake luchtkwaliteit zijn er derhalve geen belemmeringen voor de herontwikkeling van 't Brukske te Venray.

Mook,

Dit rapport bestaat uit:

6 pagina's.

Bijlage I, bestaande uit 1 pagina

Bijlage II, bestaande uit 2 pagina's

Bijlage III, bestaande uit 1 pagina





Hoofdentree

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		2250
Aandeel vrachtverkeer		0.7%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1.75
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.57
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Weggegevens	Breedte van de ontsluitingsweg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegrand	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegas	7.5	7.5
	rekenparameter a	0	0
	rekenparameter b	-0.03	-0.03
	rekenparameter c	0.59	0.59
	verduunningsfactor	0.39	0.39
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	13800	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2250	2250
	Percentage vrachtverkeer	1%	1%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	16050	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0.1%	nvt
Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0.37	0.06
	Vrachtverkeer	18.20	0.41
Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	59.10	nvt
	Extra verkeer	12.89	1.52
	Autonoom + Extra verkeer	71.98	nvt
Fractie direct uitgestoten NO ₂	Licht verkeer	0.32	nvt
	Vrachtverkeer	0.04	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO ₂	Autonoom	0.316	nvt
	Extra verkeer	0.245	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0.303	nvt
Overige invoergegevens	Bomenfactor	1.5	1.5
	Regiofactor meteorologie	1.05	1.05
Parameters	B	0.6	0.6
	K	100	100
Jaargemiddelde bijdrage NO _x	Autonoom	22.3	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	27.2	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	30.2	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	35.1	nvt
Jaargemiddelde NO ₂ concentraties	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	40.0	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	9.83	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	11.59	nvt
	Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m ³	1.75	0.57

H. Dunantstraat
**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als
gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1125
Aandeel vrachtverkeer		0.7%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.88
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.29
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Weggegevens	Breedte van de ontsluitingsweg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegrand	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegas	7.5	7.5
	rekenparameter a	0	0
	rekenparameter b	-0.03	-0.03
	rekenparameter c	0.59	0.59
	verduunningsfactor	0.39	0.39
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	13800	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1125	1125
	Percentage vrachtverkeer	1%	1%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	14925	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0.1%	nvt
Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0.37	0.06
	Vrachtverkeer	18.20	0.41
Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	59.10	nvt
	Extra verkeer	6.44	0.76
	Autonoom + Extra verkeer	65.54	nvt
Fractie direct uitgestoten NO ₂	Licht verkeer	0.32	nvt
	Vrachtverkeer	0.04	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO ₂	Autonoom	0.316	nvt
	Extra verkeer	0.245	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0.309	nvt
Overige invoergegevens	Bomenfactor	1.5	1.5
	Regiofactor meteorologie	1.05	1.05
Parameters	B	0.6	0.6
	K	100	100
Jaargemiddelde bijdrage NO _x	Autonoom	22.3	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	24.7	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	30.2	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	35.1	nvt
Jaargemiddelde NO ₂ concentraties	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	40.0	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	9.83	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	10.72	nvt
Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m ³		0.88	0.29



Invoergegevens:

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Venray	Hoofdentree	196960	392850	4900	0,99	0,00	0,01	0,00	50	Stagnerend stadsverkeer	Streetcanyon ...	1,5	5	0,00

Uitvoergegevens:

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11
Stratenbestand	O15177 Brukske
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Venray	Hoofdentree	196960	392850	30,8	22,5	0	0	26,3	24,6	17	2

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Venray	Hoofdentree	196960	392850	21,9	22,5	0,7	0,2	0	42,1	41,6	0,0	24,5	24,6	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11
Stratenbestand	O15177 Brukske
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Venray	Hoofdentree	196960	392850	27,0	20,1	0	0	24,2	22,9	12	2

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Venray	Hoofdentree	196960	392850	19,6	20,1	0,8	0,2	0	43,7	43,3	0,0	22,8	22,9	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij
Versie	11
Stratenbestand	O15177 Brukske
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Venray	Hoofdentree	196960	392850	20,3	15,9	0	0	23,1	21,9	10	2

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Rijks wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Venray	Hoofdentree	196960	392850	15,6	15,9	0,4	0,2	0	46,6	46,4	0,0	21,9	21,9	0,1